

of 1.51% and a mean gestational age of 34.5 weeks. Among them 280 were twins (94.59%), 15 were triplets (5.07%) and 1 were quadruplets (0.34%). 40 pregnancies resulted from IVF (13.51%). There is no statistical difference between the number of twin vs triplets pregnancies regarding type of conception: natural vs IVF ( $p = 0.861$ ). IVF is associated with higher gestational age ( $p = 0.0248$ ), Caesarean section ( $p = 0.0289$ ) and apnea of prematurity ( $p=0.034$ ) comparing with natural multiple pregnancies that presented higher mortality rate ( $p=0.034$ ). No significant difference regarding surfactant administration, days of hospitalization and need of mechanical ventilation were observed. Range 3 and 4 newborns were associated with higher need of resuscitation at birth ( $p=0.0313$ ), mechanical ventilation ( $p=0.013$ ), respiratory distress syndrome ( $p=0.014$ ), apnea of prematurity ( $p=0.0255$ ), infection ( $p=0.0057$ ) and metabolic dysfunction ( $p=0.0004$ ). **Conclusions:** neonates from in vitro fertilization have better prenatal care, despite same postnatal care as natural multiple gestations. Multiple pregnancies are of high risk for neonates and should be better diagnosed and referred to higher levels of neonatal care.



Maria STAMATIN

### **NOU-NĂSCUTUL CU RISC – ÎNCADRARE NOSOLOGICĂ, FACTORI DE RISC, COMPLICAȚII**

*Universitatea de Medicină și Farmacie "Grigore T. Popa", Iași,  
Departamentul Medicina Mamei și Copilului, Disciplina de Neonatologie*

#### **Cuvinte-cheie: nou-născut cu risc, factori de risc, complicații, abordare multidisciplinară**

Nou-născutul cu risc reprezintă nou-născutul care, în urma unei sarcini sau nașteri patologice, necesită îngrijiri speciale în secția de Terapie Intensivă Neonatală (TIN).

Există mai multe categorii de nou-născuți cu risc, dar nou-născutul prematur reprezintă cea mai importantă clasă. Aceștia se adaugă nou-născutul cu restricție de creștere intrauterină, nou-născutul din mamă diabetică, nou-născutul cu asfizie perinatală, infecții, malformații congenitale și genetice.

Factorii de risc includ patologia maternă sau patologia survenită în timpul sarcinii, condiții socio-economice precare, sarcina multiplă, infecții congenitale. Un factor de risc aparte, în întregime evitabil, este reprezentat de prematuritatea iatrogenă indusă de operația cezariană electivă.

Complicațiile pe termen scurt ale nou-născutului cu risc acoperă întregul spectru de patologie neonatală, începând de la detresă respiratorie de diferite grade, cu nevoie de suport respirator invaziv sau noninvaziv, până la enterocolită ulcero-necrotică, encefalopatie hipoxic-ischemică sau diverse tulburări metabolice.

Complicațiile pe termen lung variază de la afectarea pulmonară (boală pulmonară cronică), senzorială (retinopatia de prematuritate), sechele neurologice (paralizie cerebrală, retard mental), la deficite nutriționale (osteopenie, anemie) sau susceptibilitate crescută la infecții.

Abordarea nou-născutului cu risc după externarea din secția de TIN necesită o strânsă colaborare interdisciplinară între medic neonatolog, pediatru, medic de familie, medic ORL-ist, oftalmolog, psiholog, logoped, asistent social, precum și alte categorii de specialiști.

#### **THE HIGH-RISK NEONATE – NOSOLOGIC CLASSIFICATION, RISK FACTORS, COMPLICATIONS**

The high-risk neonate represents the infant that, due to non-physiologic pregnancy and/or delivery, needs special care in the Neonatal Intensive Care Unit.

There is a number of categories of high-risk neonates, but the preterm infant is the most important. Other examples are the infant with intrauterine growth restriction, the infants of diabetic mothers, perinatally asphyxiated newborns, infected infants and neonates with congenital and genetic anomalies.

Risk factors include maternal and pregnancy conditions, social and economic precarious conditions, multiple pregnancies, congenital infections. One particular risk factor, entirely avoidable, is represented by elective Caesarean section which leads to iatrogenic prematurity.

Short-term complications of the high-risk neonate cover the entire spectrum of neonatal conditions, starting with different degrees of respiratory distress, in need of invasive or non-invasive ventilation, and continuing with necrotizing enterocolitis, hypoxic-ischemic encephalopathy or different metabolic disorders.

Long-term complications vary from pulmonary diseases (chronic lung disease), sensory disturbances (retinopathy of prematurity), neurologic sequelae (cerebral palsy, mental deficiencies), to nutritional deficits (osteopenia, anemia) or increased susceptibility to infections.

The management to high-risk neonates needs a close collaboration among neonatologists, pediatricians, ENT-ists, ophthalmologists, psychologists, speech therapists, social workers and other categories of specialist.

Keywords: the high-risk neonate, risk factors, multidisciplinary approach



Surdu Monica, Caeridin Georgia, Fratiman Livica  
**DIAGNOSTICAREA PRECOCE A SINDROMULUI DANDY-WALKER – UN CAZ RAR**  
*Neonatology Clinic, Saint Andrew Clinical Emergency Hospital Constanta*

**Introducere:** Sindromul Dandy-Walker este o malformație congenitală a creierului implicând cerebelul, dar și spațiile lichidiene ce îl înconjoară. Caracteristicile principale ale acestui sindrom sunt o dilatare a ventriculului IV, absența parțială sau totală a creierului între cele două emisfere cerebelare și uneori formarea de chisturi în apropierea craniului. O creștere a mărimii și a presiunii spațiilor de fluid din jurul creierului (hidrocefalie) poate fi de asemenea prezentă. Sindromul poate avea o evoluție fulminantă sau poate trece neobservat.

**Metodologie:** Prezentăm cazul unui nou-născut, mama de 31 de ani, 39 de săptămâni de sarcină, gesta 6, para 6, diagnosticat la internare cu hidrocefalie fetală, naștere prin operație cezariană, iar diagnosticul a fost confirmat după naștere.

**Rezultate:** Managementul hidrocefaliei congenitale diagnosticate în al treilea trimestru, înainte de naștere, pune probleme medicale, psihologice și etice. Hidrocefalia în cadrul sindromului Dandy-Walker este considerată ca un element esențial pentru diagnosticul acestei anomalii, și poate apărea în evoluție chiar și la câteva luni după naștere. Cazul prezentat este o varietate extrem de rară, diagnosticul fiind confirmat la câteva ore de la naștere cu ajutorul ecografiei transfontanelare și prin scanare CT.

**Concluzii/Discuții:** Îngrijirea și monitorizarea prenatală reprezintă cheia în diagnosticarea precoce a anomaliilor fetale, ceea ce va permite clinicienilor a oferi consiliere timpurie în alegerea unei strategii de management medical al cazului.

Consulturile prenatale sunt importante pentru detectarea anomaliilor fetale și stabilirea unui plan al cazului cu o echipă multidisciplinară. (Obstetrician, Neonatolog, Neurochirurg Pediater).

**EARLY DIAGNOSIS OF A DANDY-WALKER SYNDROME - A RARE CASE**

**Introduction/Objective:** Dandy-Walker Syndrome is a congenital brain malformation involving the cerebellum and the fluid-filled spaces around it. The key features of this syndrome are an enlargement of the fourth ventricle, a partial or complete absence of the area of the brain between the two cerebellar hemispheres, and cyst formation near the lowest part of the skull. An increase in the size and pressure of the fluid spaces surrounding the brain (hydrocephalus) may also be present. The syndrome can appear dramatically or develop unnoticed.

**Methods/Methodology:** We present the case of newborn, mother of 31 year old, 39 weeks pregnant, gravida 6, para 6, diagnosed at admission with fetus hydrocephalus. The fetus was delivered by cesarean section and the diagnosis was confirmed after birth.

**Results:** The management of congenital hydrocephalus diagnosed in the third trimester, prior to delivery, poses medical, psychological and ethical challenges. Hydrocephaly in Dandy-Walker Syndrome is usually considered as an essential element to the diagnosis of this abnormality, and it can even appear in evolution a few months after delivery. Our case is an extremely rare variety the diagnosis being confirmed in a few hours after birth transfontanellar ultrasound and CT scan.

**Conclusion/Discussions:** Prenatal care is the key for the early diagnosis of fetal abnormalities, which will enable the clinicians to offer early counseling in choosing a management strategy.

Prenatal visits are important for detecting fetal anomalies and establishing a plan with a multidisciplinary team (Obstetrician, Neonatologist, Geneticist, Pediatric Neurosurgeon).